

AV'15

KONFERENCE
ASFALTOVÉ VOZOVKY 2015

Předpisy SJ PK, nové technologie, předcházení vzniku odpadů při výstavbě a rekonstrukcích silnic

Ing. Petr Svoboda

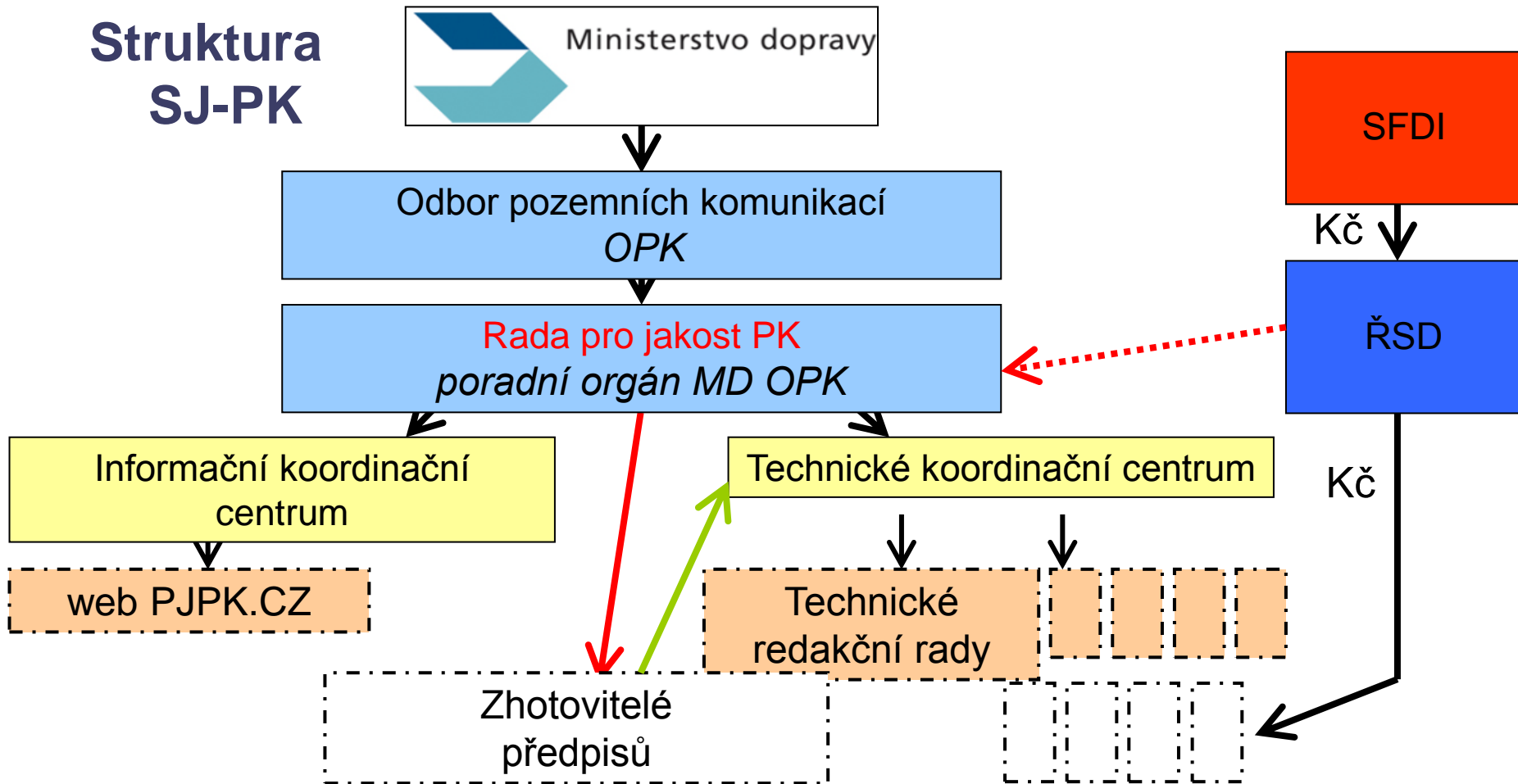
24. 11. 2015, České Budějovice

AV'15

**KONFERENCE
ASFALTOVÉ VOZOVKY 2015**

Předpisy SJ PK

Struktura SJ-PK



Cíle pro úpravu předpisů

- definovat systém tvorby a revizí předpisů SJ-PK, aby byla dlouhodobě zajištěna jeho funkčnost, aktuálnost a finanční zajištění,
- zajistit, aby systém umožňoval investorovi uplatňovat vysoké požadavky na kvalitu stavebních činností s ohledem na ekonomicky výhodné řešení v celém životním cyklu stavby,
- uplatňovat reálné požadavky na stavební činnosti vycházející z platných technických norem.

Proces úpravy předpisů byl zahájen v roce 2013

- a. vypracovat právní aspekty TP, TKP a dalších –
právní rámec na národní úrovni
- b. totéž pro ČSN
- c. připravit základní strukturální rozbor systému
předpisů s případným návrhem na úpravu
- d. využít aktuálně vytvářených ČSN, do kterých se
přenášejí požadavky z národních příloh evropských
norem na zapracování vybraných požadavků ze
systému předpisů v příslušné komoditě

Zabezpečení normalizačních činností

- e. rozšířit smlouvu o spolupráci při zabezpečení činností spojených s přejímáním technických předpisů Evropských společenství do systému ČSN v oboru pozemních komunikací mezi MD a UNMZ
- f. zpracovat návrh předpisů schválených MD v rámci SJ-PK, které je možné transformovat na ČSN

Rozborový úkol v roce 2014 – anotace k TP

- 1) TP sumarizační a metodické,
- 2) TP na speciální technologie a speciální materiály
- 3) TP pro zjištění určitých požadovaných vlastností
- 4) TP pro prvky PK a doplňkové prvky

Rozdělení předpisů podle oblastí –

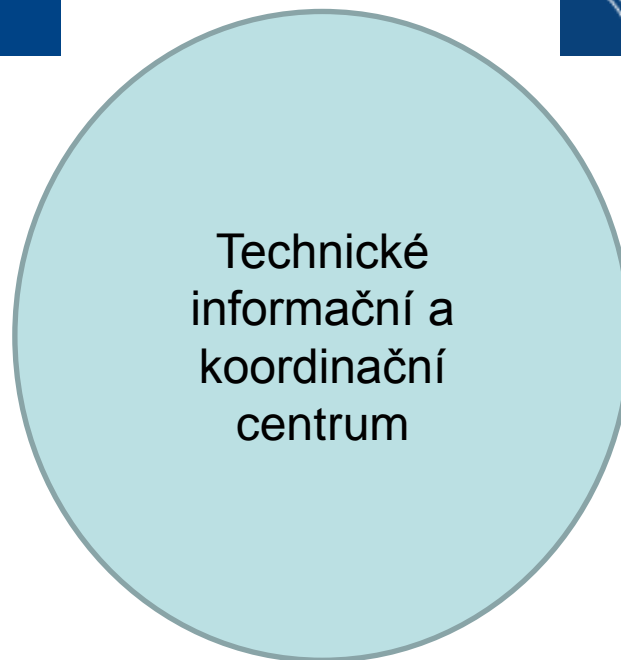
- 1) Projektování PK a navrhování vozovek,
- 2) Technologie provádění vozovek,
- 3) Mosty včetně izolací,
- 4) Vybavení PK

Rozbor předpisů SJ PK

V roce 2015 byl ŘSD ČR vypsán projekt na řešení „zjednodušení“ předpisové základny SJ PK a zefektivnění projednávání předmětných předpisů.

Řešitelem je VUT v Brně

Je potřeba obnovit technickou platformu pro řešení předpisů SJ PK



AV'15

**KONFERENCE
ASFALTOVÉ VOZOVKY 2015**

Nové technologie

2015_sfdi_nove_techologie_brozura.pdf - Adobe Reader

Soubor Úpravy Zobrazení Okna Nápověda



Příspěvky na nové technologie

SFDI kromě vlastního financování výstavby a údržby dopravní infrastruktury poskytuje ze svého rozpočtu také příspěvky v souladu s danými pravidly

Výstavba dvou zkušebních úseků s uplatněním variant pěnoasfaltové a nízkoteplotní směsi typu asfaltového betonu s vyšším podílem R-materiálu (20–75%)



- V rámci tohoto projektu byla realizována první pokládka nízkoteplotní asfaltové směsi (NTAS) s velkým podílem R-materiálu na dvou úsecích, a to II/235 Terešovská Hur – Terešov a II/233 Prašný Újezd.
- Hlavním cílem realizovaných úseků bylo ověření možnosti výroby a pokládky asfaltových směsí s použitím zpěněného asfaltu a vyššího podílu R-materiálu ve výsledné asfaltové směsi.
- Technologie zpěněného asfaltu byla odzkoušena v ložních vrstvách s asfaltovým pojivem gradace 70/100 a se dvěma úrovněmi dávkovaného množství R-materiálu, konkrétně s 50 % a 75 % hmotnosti ve výsledné směsi. V obrusných vrstvách byly opětovně realizovány asfaltové směsi typu ACO 11 + s pojivem 50/70 ve variantách 20 % a 40 % R-materiálu, resp. s rejuvenátorem Storbil nebo bez jeho aplikace.
- Směs byla vyrobena na obalovně typu TBA 160/240-U firmy Benninghoven. Ta je vybavena paralelním sušicím bubnem na R-materiál, což umožňuje přidávat do směsi vyšší podíl recykliátu. V obalovně je rovněž instalováno zařízení na výrobu pěnoasfaltu, které je umístěno přímo vedle michačky. Voda se přivádí potrubím přes malou vyrovnávací nádrž a je čerpadlem dávkována do vodorovného mísicího válce, do kterého je současně potrubím přiváděn asfalt. Vyrobený pěnoasfalt je pak krátkým potrubím veden do michačky.
- Nízkoteplotní asfaltová směs se vyrábí při 130 °C. Po dovození na stavbu byla teplota směsi měřena bezkontaktním teploměrem 115 °C. Dojezdová vzdálenost z obalovny byla 35 km. Návrh směsi NTAS pro tuto lokalitu byl vypracován na ČVUT.
- Na konci července 2014 byla uskutečněna vizuální kontrola provedených vrstev, které měly za sebou jedno zimní období, respektive deset měsíců. Stav obrusné vrstvy byl velmi dobrý, bez poruch a lokálních segregací. Směs byla uzavřená, s dobrou makrotexturou povrchu. Tloušťky konstrukčních vrstev odpovídaly požadavkům projektu.

Celkové náklady: 6 889 589 Kč (s DPH)
Príspevek SFDI: 5 151 921 Kč (s DPH)
Zhotovitel: Froněk, spol. s r.o.
Termín realizace: srpen – září 2013



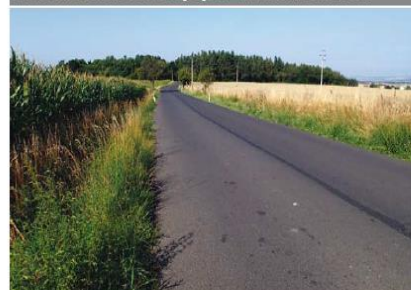
Zařízení na výrobu pěnoasfaltu na obalovně Brant



Hutnění směsi NTAS s recykliátem



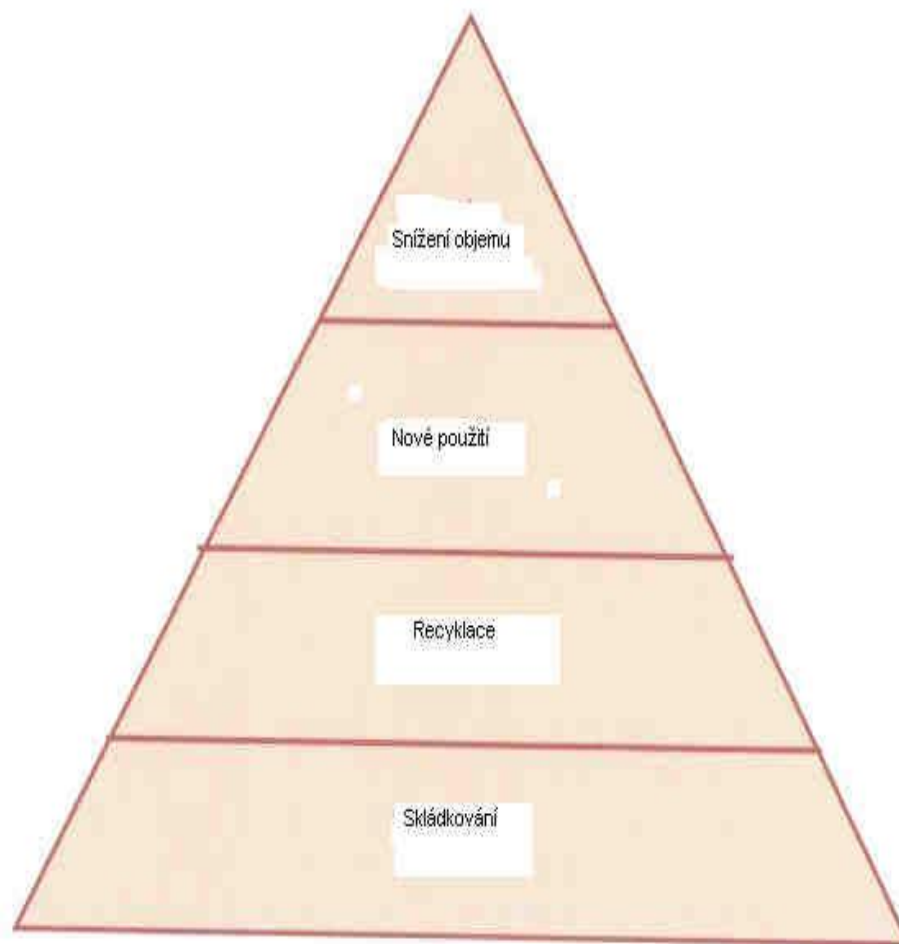
Zkušební úsek II/233 Prašný Újezd – křižovatka s III/23317

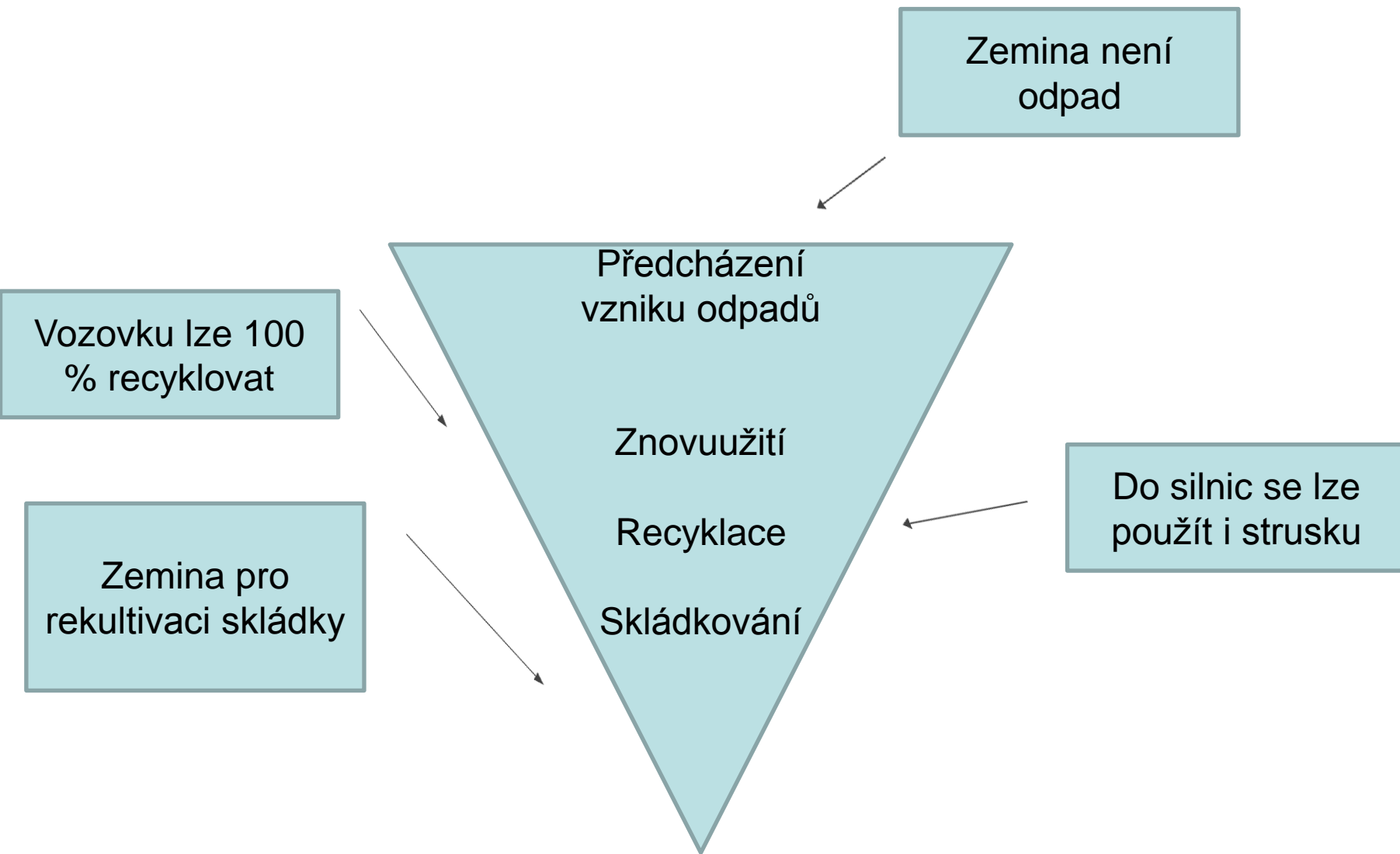


Jádrové výtvry vozovky s „pěnoasfaltovou“ ložní vrstvou



Předcházení vzniku odpadů při výstavbě a rekonstrukcích silnic





Překážky efektivnějšího znovužití materiálů

- neoprávněné pochyby o kvalitě a neznalost technických norem, které umožňují tuto kvalitu deklarovat

EN normy nerozlišují kamenivo recyklované, umělé přírodní – rozhodující jsou deklarované parametry (norma ČSN EN 13043 Kamenivo pro asfaltové směsi) – bude společně s ostatními normami na kamenivo vydána v roce 2016

- komplikované a nepřehledné předpisy (TP) týkající se recyklace –

Některé byly inovovány (TP 208 a 209 – recyklace na místě a také norma ČSN 73 6123-1 Stavba vozovek - Cementobetonové kryty - Část 1: Provádění a kontrola shody.)

- přehnané obavy z dopadů na ŽP bez zohlednění převažujících přínosů

Překážky efektivnějšího zavedení znovužití materiálů

- **nedostatečné technické vybavení**

St. firmy nemají motivaci, investice do vybavení obaloven se musí vrátit

- **rozdílný přístup orgánů životního prostředí v krajích k otázce posuzování recyklátu a nevhodný způsob uvádění recyklace do souvislosti s nakládáním s odpady**

V roce 2015 byla vytvořena pracovní skupina za účasti zástupců MPO a MŽP,

Jednání inicioval poslanec Miloš Babiš (výboru pro ŽP PSP ČR) , je zastoupeno SVS a stavební firmy a zástupci dalších organizací (ČIZP, ÚNMZ, TZÚS)

– cílem je vytvoření vyhlášky ke stavebním odpadům/neodpadům-výrobním/vedlejšími produktům

Překážky efektivnějšího zavedení znovužití materiálů

- **zastaralé nebo nevhodné metodické pokyny v otázkách recyklace a nevhodná cenová politika**

Je potřeba revidovat předpisy MD a ŘSD ČR

MP MD Hospodárné využívání recyklovatelného asfaltového materiálu z roku 2003

Směrnice GŘ ŘSD ČR č. 6/2013 Hospodaření s materiály získanými při výstavbě

Evropská unie – co po nás dále požaduje

Podle dohod s EU do roku 2020 musíme:

- zajistit 70% recyklaci stavebního odpadu



Jeden ze základních požadavků na stavby (příloha č. 1 směrnice č. 305/2011)

7. Udržitelné využívání přírodních zdrojů

Stavba musí být navržena, provedena a zbourána takovým způsobem, aby bylo zajištěno udržitelné využití přírodních zdrojů a zejména:

- a) opětovné využití nebo recyklovatelnost staveb, použitých materiálů a částí po zbourání;**
- b) životnost staveb;**
- c) použití surovin a druhotných materiálů šetrných k životnímu prostředí při stavbě**

Státní správa by měla znovuužití R-materiálu vyžadovat – viz rakouské zadání stavby

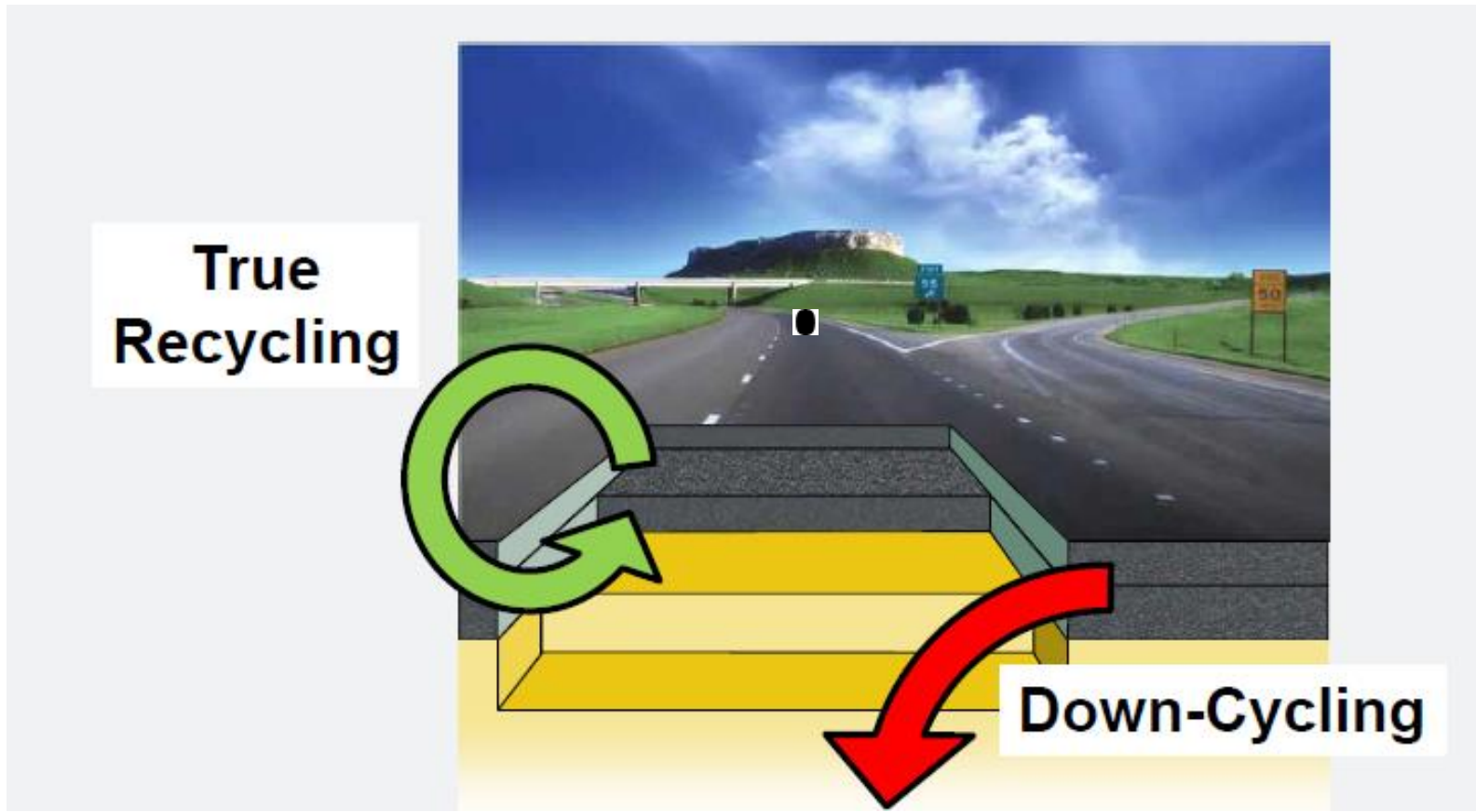
Použití R-materiálu v asfaltových směsích

Pro "Použití R-materiálu v asfaltových směsích" jsou součástí smlouvy následující body:

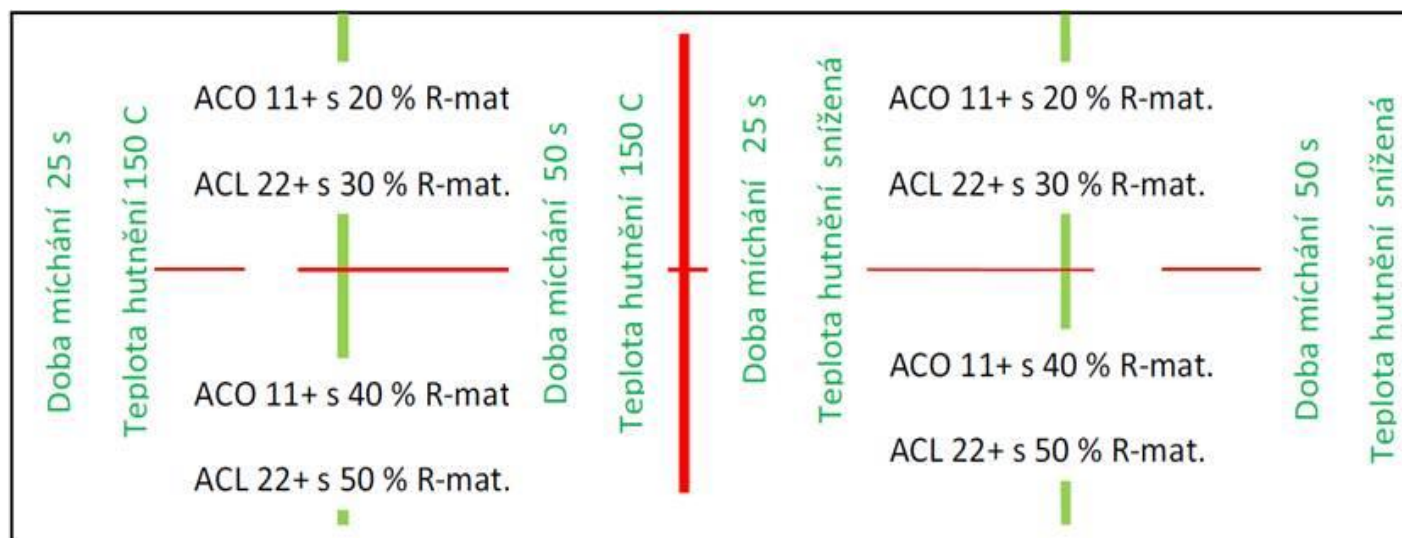
Z hlediska hospodárnosti a povědomí o životním prostředí ASFINAG usiluje o podporu recyklace vysoce kvalitních stavebních materiálů. Z tohoto důvodu bylo u předmětného stavebního záměru rozhodnuto o využití R-materiálu.

Ve výkazu prací hlavní nabídky je uvedeno několik asfaltových položek s označením „RA20“. RA20 znamená, že při výrobě směsi musí být přidáno 20% (hmotnostního podílu) recyklované směsi.

Způsoby znovupoužití asfaltových směsí

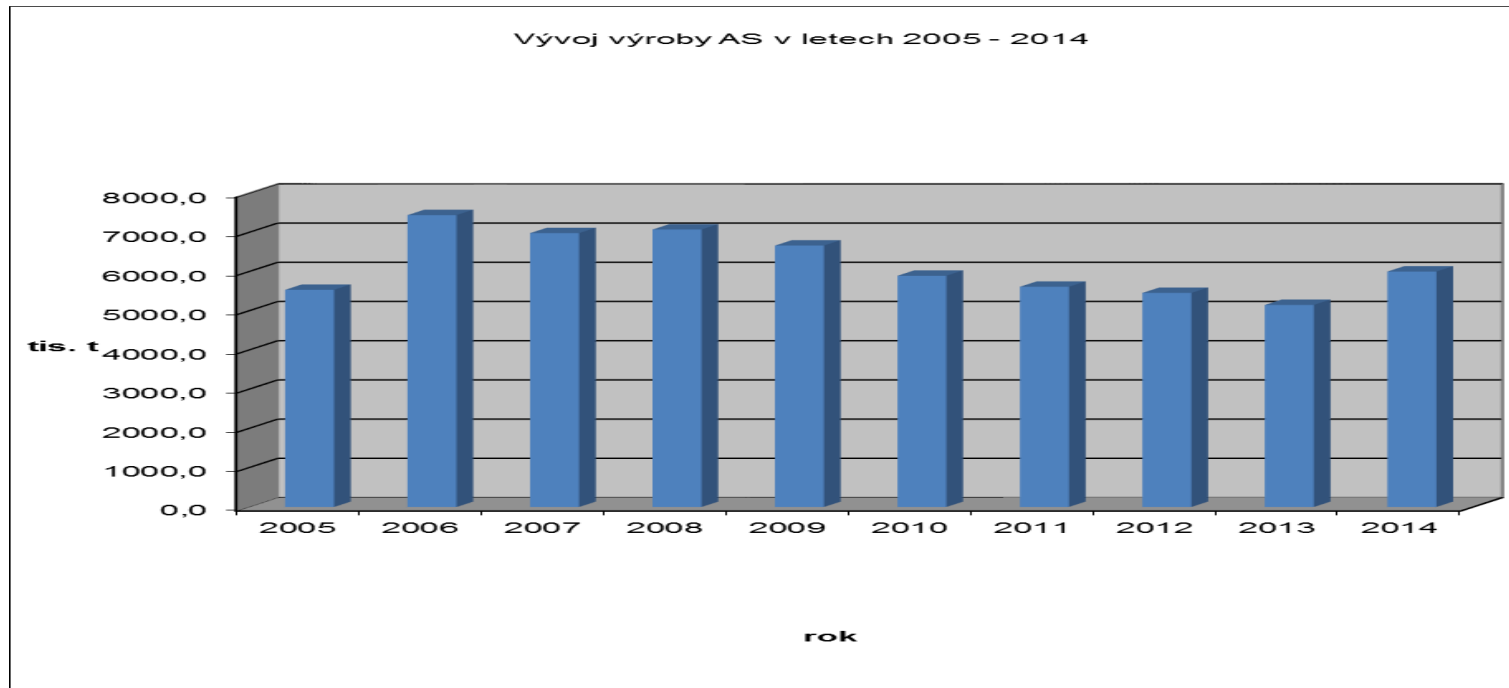


Projekt RECPave – zkušební úsek Kaznějov



Asfaltové směsi

Vývoj výroby asfaltových směsí v ČR v letech 2005-2014



**V roce 2014 bylo na obalovnách znovuzpracováno pouze cca
200 tis. tun R-materiálu**

O co se nyní snažíme a co je potřeba

- Upravit technické normy na asfaltové směsi (umožnit větší procento R-materiálu v nových asfaltových směsích – normy budou připraveny v příštím roce - 2016)
- V součinnosti MŽP a MPO a členem výboru pro ŽP PSP ČR poslancem Milošem Babišem připravit novou vyhlášku
- Upravit metodické pokyny MD a ŘSD, ekonomika staveb nemůže fungovat, pokud je R-materiál prodáván, je nutné vyžadovat jeho znovuužití ve vozovce

AV'15

KONFERENCE
ASFALTOVÉ VOZOVKY 2015

Děkuji za pozornost

Ing. Petr Svoboda